

**DELPHION**

No active tr

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwei

**The Delphion Integrated View**Get Now:  PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Wor](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) [Email](#)Title: **JP2000333781A2: SEAT HAVING HEATING DEVICE**Country: **JP Japan**Kind: **A2 Document Laid open to Public inspection**Inventor: **ASAMI NAOHITO;  
MITSUNAGA HIROSHI;  
YONEYAMA MITSURU;  
OBARA KAZUYUKI;**Assignee: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **2000-12-05 / 1999-05-31**Application Number: **JP1999000151677**IPC Code: **A47C 7/74;**Priority Number: **1999-05-31 JP1999000151677**

Abstract: **PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the positional slip of a heater wire from occurring due to a temperature increase and an expansion pressure by a reacting heat at the time of a foaming, or the heating of a molding die, or the like, by embedding a heater unit wherein the heater wire is sewn to a core body with a needle thread and a bobbin thread, in a pad.

**SOLUTION:** At the time of the foaming of a pad 11 having a cushioning property, comprising a flexible expanded body of polyurethane, or the like, a heater wire 12 is sewn to a core body 15 having flexibility, comprising a non-woven fabric, a mesh cloth, a woven fabric, or the like with a needle thread 13 comprising a polyamide fiber, or the like, and a bobbin yarn 14 comprising a polyamide fiber, or the like, to constitute a heater unit 16. Then, such a heater unit 16 is embedded in the pad 11. Also, by using a permeable material such as a cotton thread for the materials of the needle thread 13 and the bobbin thread 14, the pad stock solution is infiltrated in the needle thread 13 and the bobbin yarn 14 and cured when the pad 11 is foamed. Therefore, the fixing force of the needle thread 13 and the bobbin thread 14, and the pad 11 can be improved, and the positional slip of the heater wire 12 can be prevented from occurring.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

Family: **None**Other Abstract Info: **DERABS G2001-106842 DERABS G2001-106842**



(19)

(11) Publication number: **2001**

Generated Document.

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**(21) Application number: **11151677**(51) Intl. Cl.: **A47C 7/74**(22) Application date: **31.05.99**

(30) Priority:	(71) Applicant: <b>MATSUSHITA ELECTRIC LTD</b>
(43) Date of application publication: <b>05.12.00</b>	(72) Inventor: <b>ASAMI NAOHITO MITSUNAGA HIROSHI YONEYAMA MITSURU OBARA KAZUYUKI</b>
(84) Designated contracting states:	(74) Representative:

**(54) SEAT HAVING HEATING DEVICE**

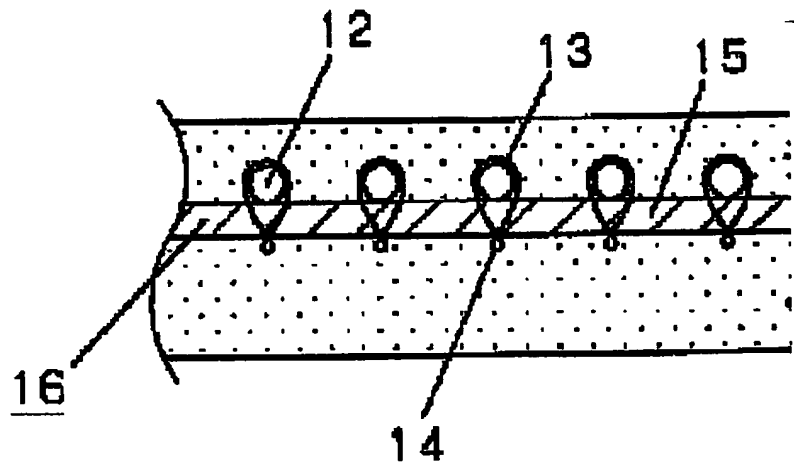
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the positional slip of a heater wire from occurring due to a temperature increase and an expansion pressure by a reacting heat at the time of a foaming, or the heating of a molding die, or the like, by embedding a heater unit wherein the heater wire is sewn to a core body with a needle thread and a bobbin thread, in a pad.

**SOLUTION:** At the time of the foaming of a pad 11 having a cushioning property, comprising a flexible expanded body of polyurethane, or the like, a heater wire 12 is sewn to a core body 15 having flexibility, comprising a non-woven fabric, a mesh cloth, a woven fabric, or the like with a needle thread 13 comprising a polyamide fiber, or the like, and a bobbin yarn 14

comprising a polyamide fiber, or the like, to constitute a heater unit 16. Then, such a heater unit 16 is embedded in the pad 11. Also, by using a permeable material such as a cotton thread for the materials of the needle thread 13 and the bobbin thread 14, the pad stock solution is infiltrated in the needle thread 13 and the bobbin yarn 14 and cured when the pad 11 is foamed. Therefore, the fixing force of the needle thread 13 and the bobbin thread 14, and the pad 11 can be improved, and the positional slip of the heater wire 12 can be prevented from occurring.

**COPYRIGHT: (C)2000,JPO**



## Himelhoch, Renee

---

**From:** DelphionTPSOrders [DelphionTPSOrders@thomson.com]  
**Sent:** Wednesday, December 01, 2004 5:10 AM  
**To:** Himelhoch, Renee  
**Subject:** RE: Special Order via Delphion JP2000333781



JP-A-2000-333781.  
pdf (201 KB)

Attn: Paul Donovan,

Please see the attached Special order request.

Kind regards,  
Susanna  
Delphion Special Order Team

Please contact <mailto:specialorder@delphion.com> if you have any questions regarding this order.

-----Original Message-----

**From:** Delphion Special Order [<mailto:specialorder@delphion.com>]  
**Sent:** 30 November 2004 21:01  
**To:** [delphiontpsorders@thomson.com](mailto:delphiontpsorders@thomson.com)  
**Cc:** [specialorder@delphion.com](mailto:specialorder@delphion.com)  
**Subject:** Special Order via Delphion JP2000333781

This is a request generated by Delphion:  
We ask for delivery by E-MAIL

Patent Number: 20333781  
Patent Country: JP  
Patent Type: A2  
Pub. Date: 2000-12-05

Details of orderer:  
Delphion user ID: pauldonovan  
Paul Donovan  
Illinois Tool Works, Inc.  
3600 West Lake Avenue  
Glenview, IL 60025  
US  
[rhmelhoch@itw.com](mailto:rhmelhoch@itw.com)

---

This email has been scanned by the MessageLabs Email Security System.  
For more information please visit <http://www.messagelabs.com/email>

---

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-333781

(P2000-333781A)

(43) 公開日 平成12年12月5日 (2000.12.5)

(51) Int.Cl.

A 4 7 C 7/74

識別記号

F I

A 4 7 C 7/74

テ-マ-ト\*(参考)

B 3 B 0 8 4

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-151677

(22) 出願日 平成11年5月31日 (1999.5.31)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 朝見 直仁

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 光永 浩志

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

最終頁に続く

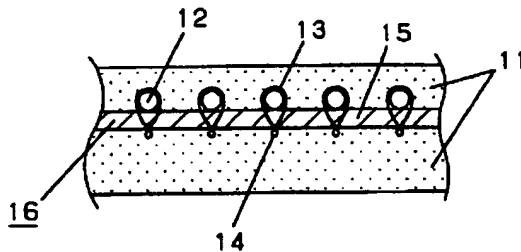
(54) 【発明の名称】 暖房装置付座席

(57) 【要約】

【課題】 バッドの発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性を向上する。

【解決手段】 ヒータ線12を上糸13と下糸14で芯体15に縫合したヒータユニット16をバッドに埋設させたことにより、バッド11の発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線12の位置ずれを防止し、耐久性を向上することができる。

11 バッド  
12 ヒータ線  
13 上糸  
14 下糸  
15 芯体  
16 ヒータユニット



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 軟質発泡体からなるクッション性を有するパッドの発泡成形時に埋設したヒータ線と芯体からなるヒータユニットと、前記ヒータユニットは前記ヒータ線を上糸と下糸で前記芯体に縫合して構成した暖房装置付座席。

【請求項2】 上糸と下糸の少なくともいずれか一方を、浸透性材料とした請求項1記載の暖房装置付座席。

【請求項3】 芯体に浸透を抑制する手段を施した請求項1または2記載の暖房装置付座席。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、着座面を暖房する暖房装置付座席に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の暖房装置付座席は、図3に示すように、ヒータユニット1を軟質発泡体からなるパッド2の発泡成形時に埋設しており、そのパッド2の表面に表皮3を配設していた。また、このヒータユニット1は図4に示すように、芯体4の上にヒータ線5を配設し、この芯体4の両面に布体6を接着剤で貼り合わせることで、ヒータ線5を固定していた（例えば実開昭58-178957）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の構成では、ヒータ線5は、芯体4と布体6とを接着剤で貼り合わせる際に、その間に挟み込むことで固定されているため、パッド2の発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇で接着剤が軟化し、発泡成形時の発泡圧により、ヒータ線5の位置ずれが生じるという課題があった。

【0004】周知の通り、ヒータ線5の位置ずれが生じると、温度むらや、隣り合わせたヒータ線5が近づき、局部的な過熱となるため、ヒータ線5の断線や、座席構成部材の劣化を促進する原因となり、耐久性を低下させる。

【0005】また芯材4の両面に布体6を貼り合わせているため、パッド2の発泡成形時に、パッド2の原液が布体5に浸透し、セルを形成せずにソリッド状に硬化するため、硬くなりパッド2のクッション性を低下させるとともに、布体5の存在する部分のみが硬くなるため、パッド2の他の部分と柔軟性が異なり、異物感を感じるという課題があった。

【0006】本発明は、このような従来の課題を解決するものであり、パッドの発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性を向上すること。および、パッドのクッション性を低下させず、異物感を解消する暖房装置付座席を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、ヒータ線を上糸と下糸で芯体に縫合したヒータユニットをパッドに埋設したものである。上糸と下糸で芯体に縫合していることにより、発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性を向上することができる。

【0008】また、上糸と下糸の少なくともいずれか一方を、浸透性材料としていることにより、上糸ないし下糸の少なくともいずれか一方とパッドの固着力を向上することで、ヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性をさらに向上することができる。

【0009】また、芯体に浸透を抑制する手段を施したものである。芯体に浸透を抑制する手段を施したことにより、パッドの発泡成形時にパッドの原液が芯体に浸透しないため、芯体が硬くならず、パッドのクッション性を低下させず、異物感を解消することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、軟質発泡体からなるクッション性を有するパッドの発泡成形時に埋設したヒータ線と芯体とからなるヒータユニットと、ヒータユニットはヒータ線を上糸と下糸で芯体に縫合して構成したものである。ヒータ線を上糸と下糸で芯体に縫合していることにより、発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性を向上することができる。

【0011】また請求項2に記載の発明は、上糸と下糸の少なくともいずれか一方を、浸透性材料としていることにより、パッドの発泡成形時にパッド原液が上糸ないし下糸の少なくとも一方に浸透し硬化するため、上糸ないし下糸の少なくともいずれか一方とパッドの固着力を向上することで、ヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性をさらに向上することができる。

【0012】また、請求項3に記載の発明は、芯体に浸透を抑制する手段を施したものである。芯体に浸透を抑制する手段を施したことにより、パッドの発泡成形時にパッドの原液が芯体に浸透しないため、パッドのクッション性を低下させず、異物感を解消することができる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例について図1から3を参照して説明する。

【0014】（実施例1）実施例1の発明を図1を参照して説明する。

【0015】図1において、11は、ポリウレタン等の軟質発泡体からなるクッション性を有するパッドで、このパッド11の発泡成形時に、ヒータ線12をポリアミド繊維等からなる上糸13とポリアミド繊維等からなる下糸14で、不織布、網布、織布等からなる柔軟性を有する芯体15に縫合して構成したヒータユニット16を

パッド11に埋設している。

【0016】上記の構成において、ヒータ線12を上糸13と下糸14で芯体15に縫合していることにより、パッド11の発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線12の位置ずれを防止し、耐久性を向上することができる。

【0017】また上糸13と下糸14の材料を、綿糸等の浸透性材料とすることによって、パッド11の発泡成形時にパッド原液が上糸13と下糸14に浸透し硬化する

ため、上糸13と下糸14とパッド11の固着力を向上することで、ヒータ線12の位置ずれを防止し、耐久性をさらに向上することができる。

【0018】なお、上糸13と下糸14を、非浸透性材料の糸を撚り合わせたものとして、撚り合わせた隙間部分にパッド原液を浸透させてもよい。

【0019】(実施例2) 実施例2の発明を図2を参照して説明する。

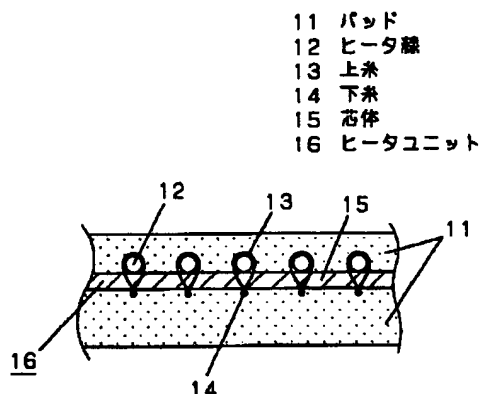
【0020】本実施例2において、実施例1と異なる点は、図2に示すように芯体15の両面にポリエチレン等の柔軟性を有する樹脂フィルム17を貼り付ける等の浸透を抑制する手段を施していることである。

【0021】なお、実施例1と同一符号のものは同一構成を有し、説明は省略する。

【0022】上記の構成において、芯体15に浸透を抑制する手段を施したことにより、パッド11の発泡成形時にパッドの原液が芯体15に浸透しないため、芯体15が硬くならず、パッド11のクッション性を低下させず、芯体15とパッド11の他の部分との柔軟性が異なるという異物感を解消することができる。

【0023】

【図1】



＊【発明の効果】上記実施例から明らかなように請求項1の発明によれば、ヒータ線を上糸と下糸で芯体に縫合していることにより、発泡成形時の反応熱、成形金型の加熱等による温度上昇および発泡圧によるヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性を向上することができる。

【0024】また、請求項2の発明のように上糸と下糸の少なくともいずれか一方を、浸透性材料としていることにより、パッドの発泡成形時にパッド原液が上糸ないし下糸の少なくとも一方に浸透し硬化するため、上糸ないし下糸の少なくともいずれか一方とパッドの固着力を向上することで、ヒータ線の位置ずれを防止し、耐久性をさらに向上することができる。

【0025】さらに、請求項3の発明のように芯体に浸透を抑制する手段を施したことにより、パッドの発泡成形時にパッドの原液が芯体に浸透しないため、芯体が硬くならず、パッドのクッション性を低下させず、異物感を解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1の暖房装置付座席の断面図

【図2】本発明の実施例2における暖房装置付座席の断面図

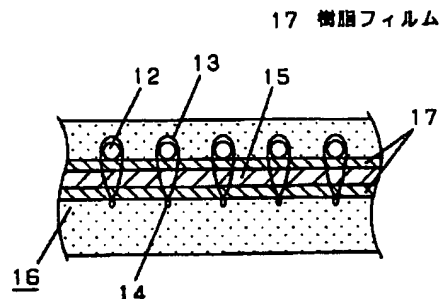
【図3】従来の暖房装置付座席の断面図

【図4】従来のヒータユニットの断面図

【符号の説明】

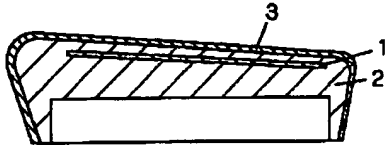
- 11 パッド  
12 ヒータ線  
13 上糸  
14 下糸  
15 芯体  
16 ヒータユニット

【図2】



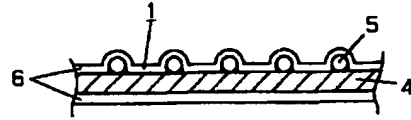
【図3】

- 1 ヒータユニット  
2 パッド  
3 表皮



【図4】

- 4 芯体  
5 布体  
6 ヒータ線



フロントページの続き

(72)発明者 米山 充  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 小原 和幸  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

Fターム(参考) 38084 JA06 JF01